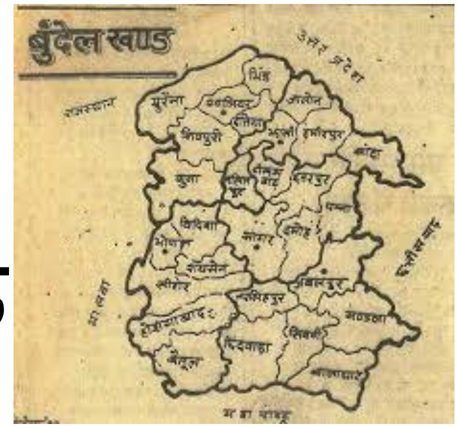
अरविन्द कुमार त्रिपाठी
द्वारा
पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन





भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म
Geological Structure & Type of Soils

Puratan BANDA, Bundelkhand ka Sankshipt Varnan

Arvind Kumar Tripathi

ISBN : 978-93-5906-820-6

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म **Geological Structure & Type of Soils**

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म **Geological Structure & Type of Soils**

अध्याय शीर्षक	भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म
सर्वाधिकार	अरविन्द कुमार त्रिपाठी, लेखक
आइ एस बी एन / **ISBN**	**978-93-5906-820-6**
प्रकाशक	अरविन्द कुमार त्रिपाठी, लेखक ग्राम – अछरौन्ड, बान्दा – 210 001 उत्तर प्रदेश
मूल्य	निःशुल्क, पुस्तक मित्र को देना
सन्स्करण	प्रथम, 01 अप्रैल 2020
आवरण / मुखपृष्ठ	अरविन्द कुमार त्रिपाठी, लेखक
शब्द – संयोजन	अरविन्द कुमार त्रिपाठी, लेखक
मुद्रक	अरविन्द कुमार त्रिपाठी, लेखक
सन्दर्भ / साभार / सौजन्य	अध्याय **Reference** देखे

Chapter Heading	**Geological Structure & Type of Soils**
Copyright @	**Arvind Kumar Tripathi, The Writer**
ISBN	**978-93-5906-820-6**
Publisher	**Arvind Kumar Tripathi** **Village - Achharaund** **Banda - 210 001** **Uttar Pradesh**
Price	**Free, Circulate to Friends**
Edition	**First, 01 April 2020**
Cover Main	**Arvind Kumar Tripathi, The Writer**
Word Compositor	**Arvind Kumar Tripathi, The Writer**
Printer	**Arvind Kumar Tripathi, The Writer**
Reference/ Gratitude/ courtesy	**Peruse Chapter - REFERENCE**

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म **Geological Structure & Type of Soils**

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म Geological Structure & Type of Soils

पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड – भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्मों का संक्षिप्त वर्णन

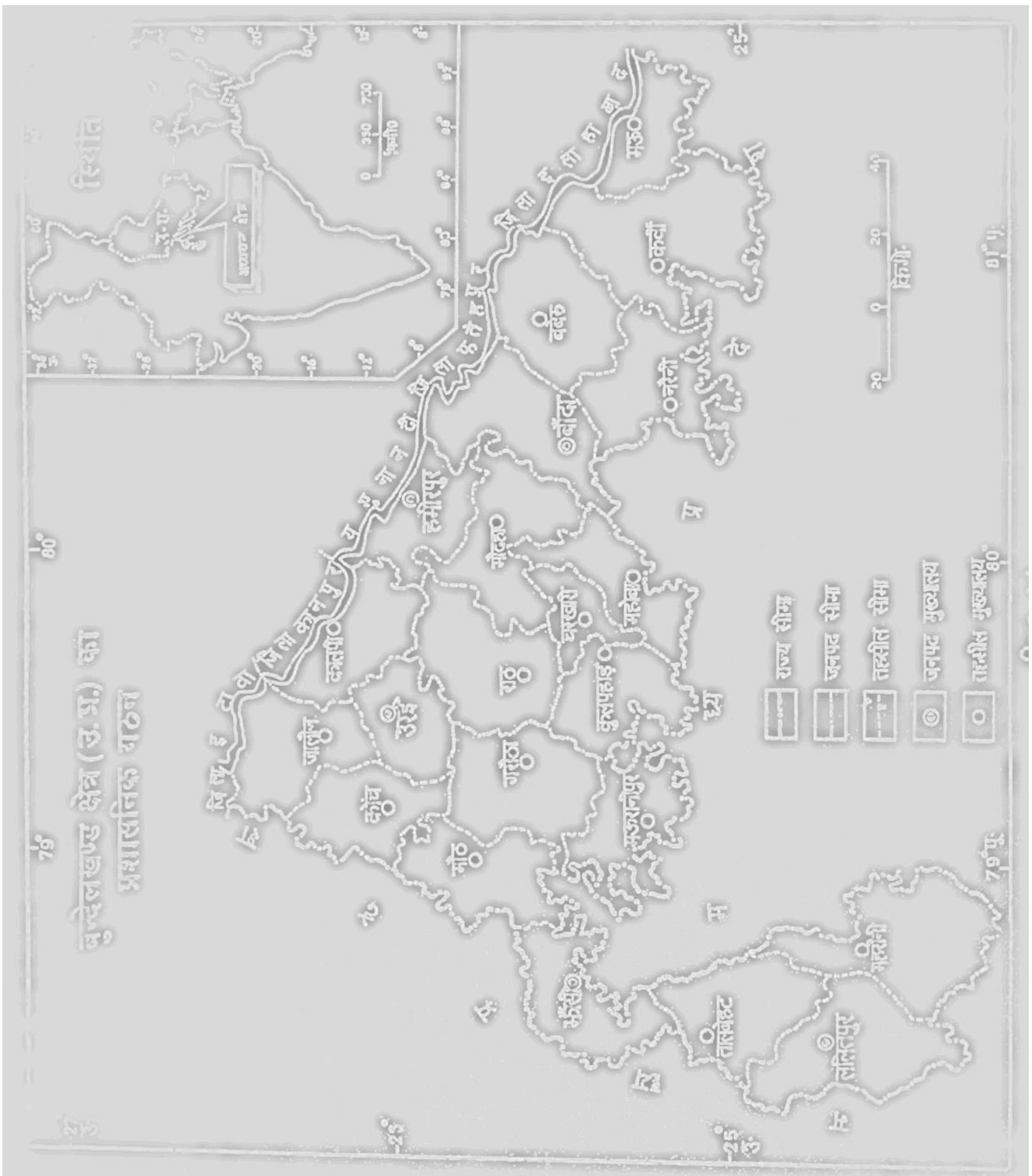
भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म Geological Structure & Type of Soils

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

भौमिकीय संरचना

किसी भी क्षेत्र के धरातलीय स्वरुप के निर्धारण में वहां की भौमिकीय संरचना का महत्वपूर्ण योगदान होता है तथा वहां की मौलिक चट्टाने ही उस क्षेत्र के प्राकृतिक भूदृश्य का निर्माण करती हैं और यही प्राकृतिक भूदृश्य वहाँ के सामाजिक एवम् आर्थिक विकास का प्रमुख आधार होता है। अतः किसी भी क्षेत्र के विकास के लिए वहां की भौगोलिक संरचना का ज्ञान अत्यावश्यक है।

नक्शा



भौमिकीय संरचना की दृष्टि से बुन्देलखण्ड क्षेत्र मुख्यतः प्राचीन चट्टानों द्वारा निर्मित हैं, फिर भी यहां पर प्रारम्भिक युग से लेकर आधुनिक युग तक की लगभग सभी प्रकार की भूगर्भिक चट्टानें प्राप्त होती हैं।

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म **Geological Structure & Type of Soils**

भौमिकीय संरचना के आधार पर क्षेत्र को निम्नान्कित क्रमों में विभाजित किया गया है –

1 अर्कियन क्रम
- अ बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट
- ब बुन्देलखण्ड नीस

2 सन्क्रमणीय क्रम
- अ बिजावर क्रम
- ब ग्वालियर क्रम

3 विन्ध्यन क्रम
- अ उच्च विन्ध्यन क्रम
- ब निम्न विन्ध्यन क्रम

4 नवीन निक्षेप

1 आर्कियन क्रम

आर्कियन क्रम मैसिफ बुन्देलखण्ड के नाम से जाना जाता है, जो रवेदार आग्नेय और परिवर्तित चट्टानों द्वारा निर्मित है। चट्टानों का यह समूह भूपटल की प्राचीन चट्टानों से सम्बन्धित है और भारत की आर्कियन चट्टानों के तीन क्षेत्रीय समूहों में से एक है।

आर्कियन क्रम की बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट चट्टानों का निर्माण ताप–जलीय प्रभाव से अनाग्नेय पदार्थों के कणों के रुपान्तरण की प्रक्रिया से हुआ है न कि लावा के ठण्डे होने से। कबरई क्षेत्र, हमीरपुर की ''काली जेनोलाइट'' चट्टान, जो ग्रेनाहट का मिश्रित क्रम रखती है, का उदाहरण विचारों की पुष्टि होती है। कुछ भी हो परन्तु इसका प्रमुख हल बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट स्वीकार करने में ही है। इस प्रकार मैसिफ को वास्तविक रुप में मिश्रित समझा जाता है। यह मूल मिश्रण ग्रेनाइट, नीस, शिष्ट और स्फटीय परिवर्तित चट्टानों से निर्मित है। कुछ खनिज जैसे पोटाश, फेल्सपार, श्वेत पैलाजिसक्लास्टिक क्वार्टज, रेड आर्थोक्लास तथा अभ्रक का इन ग्रेनाइट और नीस चट्टानों के निर्माण में विशेष सहयोग रहा है।

केन और बेतवा नदी के बेसिन का भूगर्भिक सर्वेक्षण ग्रेनाइट चट्टानों के कणों के मिश्रण एवम् संगठन को स्पष्ट करता हैं, जो कि दूसरी किस्मों से भिन्न है। गुलाबी फेल्सपार और बड़े रवे की किस्में प्रमुख हैं, परन्तु नदी के बेसिन में भूरी किस्म विद्यमान है।

अन्य आर्कियन क्रम की चट्टानें नीस हैं, जो कि मध्यम से बड़े रवे की किस्म के मध्य भिन्नता रखती है और उनका क्रम किसी विशेष क्रम में नहीं देखा गया है। कबरई क्षेत्र की नीस मिश्रित चट्टान के रुप में है, परन्तु इसके पश्चिमी भाग में, जहाँ ये चट्टानें मिश्रित नहीं है, एकल गुन्थन रखती हैं, जो पश्चिमी दिशा से बाह्य शक्तियों के प्रभाव को प्रदर्शित करती है। इसी कारण वे मन्द रुप से मुड़ी हैं लेकिन बड़े पैमाने पर विखण्डित हैं।

2 सन्क्रमणीय क्रम

भूगर्भिक चट्टानों के इस क्रम के अन्तर्गत बिजावर और ग्वालियर क्रम को सम्मिलित किया जाता है और ऐसा विश्वास किया जाता है कि इन चट्टानों का निर्माण अरावली और विन्ध्यन समय में हुआ। बिजावर क्रम की चट्टानों का निक्षेप मुख्य रुप से मध्य प्रदेश के छतरपुर जनपद की बिजावर तहसील में मिलता है तथा ग्वालियर क्रम का वितरण धारवाड़ क्रम के एक भाग के रुप में प्रमुखतः बान्दा जनपद के दक्षिणी भाग में देखा जाता है। भूगर्भिक दृष्टिकोण से इन दोनों क्रमों में प्रारम्भिक काल से ही लौह अयस्क के निक्षेप की उपस्थिति परिलक्षित होती है, जिसका यहां के शासकों द्वारा समय–समय पर शोषण किया जाता रहा है। बान्दा –जनपद के मानिकपुर क्षेत्र और ललितपुर के आस–पास के क्षेत्रों में भी इस क्रम की चट्टानों का जमाव प्राप्त होता है।

3 विन्ध्यन क्रम

इस क्रम की चट्टानों का निर्माण लगभग 600 से 700 मिलियन वर्ष पूर्व एलगोनकिन युग में एक प्राचीन भू–सन्नति, जो विन्ध्यन सागर के नाम से जानी जाती थी, में अरावली पर्वत श्रेणियों से नदियों के कटाव द्वारा प्राप्त अवसादी पदार्थों के जमाव से हुआ था। यह क्रम बलुआ पत्थर, शेल और चूने के पत्थर द्वारा निर्मित एक विशाल संस्तरीभूत उदाहरण है, जिसकी मोटाई 14,000 फुट से अधिक है। विन्ध्यन क्रम अवसादी चट्टानों के बेसिन का अवशिष्ट भाग है, जो कठोर बलुआ पत्थर के रुप में क्षेत्र की भौमिकीय संरचना में अपना विशेष महत्व रखता है।

विन्ध्यन क्रम के इस जमाव को दो प्रमुख वर्गो में विभाजित किया जा सकता है।

1 उच्च विन्ध्यन क्रम
2 निम्न विन्ध्यन क्रम।

उच्च विन्ध्यन क्रम की चट्टान अधिक कठोर हैं, अतः इनका कटाव मन्द गति से हुआ है जबकि निम्न विन्ध्यन क्रम की चट्टाने अपेक्षाकृत कम कठोर हैं, अतः इनका अपरदन तीव्र गति से हुआ है परन्तु इस क्रम की चट्टानों में कहीं–कहीं पर ज्वालामुखीय प्रमाव भी परिलक्षित होता है।

विन्ध्यन क्रम उत्तर को छोड़ कर बुन्देलखण्ड ग्रेनाइट के चारों ओर अर्द्ध वृत्ताकार माला के रुप में विस्तृत है। इस क्रम की चट्टानें मुख्य रुप से बान्दा जनपद की मऊ और नरैनी तहसील में फैली हुई हैं। ऐतिहासिक समय से विन्ध्यन क्रम के बलुआ पत्थर आर्थिक दृष्टिकोण से बहुत महत्वपूर्ण रहे हैं। वे सुन्दर इमारती पत्थर के भण्डार हैं। ओ0एच0के0 स्पेट के अनुसार विन्ध्यन क्रम के बलुआ पत्थर से सुन्दर पत्थर शायद विश्व में अन्यत्र नहीं हैं।

4 नवीन निक्षेप

इस प्रकार के निक्षेप जलोढ़ निक्षेप के नाम से जाने जाते हैं, जिनका जमाव मुख्य रुप से क्षेत्र के उत्तरी भाग में पाया जाता हैं। उत्तरी–पश्चिमी भाग में इन जलोढ़ निक्षेप की गहराई अपेक्षाकृत अधिक है परन्तु दक्षिण एवम् दक्षिण–पूर्व की ओर बढ़ने पर इनकी गहराई क्रमशः कम होती जाती है। क्षेत्र के इन जलोढ़ मैदानों के निर्माण में यमुना, बेतवा, केन, धसान तथा पहुज नदियों का विशेष योगदान रहा है। नवीन निक्षेप का यह क्रम जलोढ़ अवसाद बालू, सिल्ट और चीका मिट्टी द्वारा निर्मित है।

उच्चावचन

बुन्देलखण्ड क्षेत्र का धरातलीय स्वरुप, जो सेनाइल टोपोग्राफी के नाम से जाना जाता है, असमतल एवम् विविधतायुक्त है। इसका दक्षिणी सीमान्त भाग एक कटा–फटा एवम् ऊंचा पठारी क्षेत्र है तथा उत्तर की ओर बढ़ने पर ऊंचाई क्रमशः घटती जाती है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र के लगभग 66 प्रतिशत भाग पर जलोढ़ मैदानों का विस्तार है जबकि 29 प्रतिशत भाग पर विन्ध्यन पर्वत श्रेणियों का आधिपत्य है और शेष 5 प्रतिशत भाग पर अन्य पहाडियाँ स्थित है।

भौतिक दृष्टिकोण से बुन्देलखण्ड क्षेत्र को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है;

1 बुन्देलखण्ड निम्न भूमि,
2 सन्क्रमण क्षेत्र
3 बुन्देलखण्ड उच्च भूमि।

1 बुन्देलखण्ड निम्न भूमि

यह भाग बुन्देलखण्ड क्षेत्र के अधिकांश उत्तरी भाग में फैला हुआ है। इस भाग के धरातलीय क्षेत्र की समुद्रतल से ऊंचाई 122 मी0 से 299 मी0 के मध्य है तथा ढाल दक्षिण–पश्चिम से उत्तर–पूर्व की ओर है। चूँकि यह मैदानी क्षेत्र नदियों द्वारा निक्षेपित की गयी जलोढ़ मिटटी से निर्मित है, अतः अपने उपजाऊपन के कारण कृषि व्यवसाय की दृष्टि से यह बुन्देलखण्ड क्षेत्र का सर्वाधिक विकसित क्षेत्र है। इस मैदानी क्षेत्र को अग्राकित चार उपभागों में बांटा गया है।

अ यमुना की खड्डयुक्त पेटी	ब जालौन का मैदान
स हमीरपुर का मैदान	द बान्दा का मैदान

यमुना की खड्डयुक्त पेटी मुख्य रुप से यमुना नदी के समानान्तर फैली हुई हे, जो विषम एवम् कटे–फटे धरातल से युक्त है। इस क्षेत्र में बड़े पैमाने पर मृदा अपरदन होता है। जिससे इस भाग में विभिन्न प्रकार के नालों व नालियों का निर्माण हो जाता है, जो वर्षाकाल के पश्चात् जलहीन रहती है। कटी–कटी भूमि के कारण यातायात के साधनों का अभाव मिलता है तथा कृषि की दृष्टि से भी यह भूमि अनुकूल नहीं हैं।

धरातलीय बनावट की दृष्टि से जालौन, हमीरपुर और बान्दा के मैदानों में कोई विशेष विभिन्नता दृष्टिगत नहीं होती है। ये सभी मैदान नदियों द्वारा लाये गये जलोढ़ के निक्षेप से निर्मित है, जो कृषि के दृष्टिकोण से अत्यधिक उपजाऊ हैं। इन मैदानी क्षेत्रों में पायी जाने वाली मिट्टी स्थानीय भाषा में काबर, पडुवा और मार के नाम से जानी जाती है।

4 सन्क्रमण क्षेत्र

यह क्षेत्र बुन्देलखण्ड क्षेत्र के दक्षिण की उच्च्य भूमि और उत्तर के ट्रान्स यमुना मैदान के बीच फैला है। इस क्षेत्र का कोई भी धरातलीय भाग समुद्रतल से 274 मी से अधिक ऊँचा नहीं है। मोठ, गरौठा, मउरानीपुर और चरखारी तहसीलों का उत्तरी भाग तथा महोबा एवम् राठ तहसीलों का दक्षिणी भाग इस धरातलीय भाग के प्रमुख क्षेत्र हैं। पूर्व में स्थित बान्दा जनपद की कर्वी और मऊ तहसीलों का कुछ भाग भी इस क्षेत्र के अन्तर्गत सम्मिलित किया जाता है। इस धरातलीय क्षेत्र का पश्चिमी भाग पूर्वी भाग की अपेक्षा अधिक उपजाऊ है क्योंकि वहाँ पर दक्षिण से बहा कर लायी गयी जलोढ़ मिट्टी का जमाव अपेक्षाकृत अधिक हुआ है तथा सिंचाई की सुविधाएँ भी उपलब्ध हैं।

3 बुन्देलखण्ड क्षेत्र उच्च्य भूमि

यह भूमि बुन्देलखण्ड क्षेत्र के दक्षिण में स्थित है। धरातल की विविधता के आधार पर इस उच्च्य भूमि को मुख्य तीन उपभागों में विभाजित किया जा सकता है।

3.1 बुन्देलखण्ड का नीस निर्मित पठार,
3.2 विन्ध्यन पहाड़ी एवम्
3.3 बान्दा चित्रकूट पठार

3.1 बुन्देलखण्ड का नीस निर्मित पठार

यह पठार झान्सी, ललितपुर, महरौनी तहसीलों एवम् बान्दा तहसील के अत्यधिक दक्षिणी भाग में विस्तृत है। यह ग्रेनाइट तथा क्वार्ट्ज भित्ति से निर्मित है।

यह पठार भाग अपनी सन्क्रमणात्मक स्थिति के कारण उत्तर में मैदानी क्षेत्र तथा दक्षिण में उच्च्य भाग के लक्षण प्रदर्शित करता है। क्वार्ट्ज भित्ति एवम् डोलोराइट डाइक दक्षिण–पश्चिम से उत्तरपूर्व की ओर समानान्तर रुप में पायी जाती है। इस क्षेत्र की लगभग सम्पूर्ण नदियां एवम् नाले बेतवा क्रम से सम्बन्धित हैं। यहां का धरातल असमतल एवम् पहाडियों से युक्त है।

3.2 विन्ध्यन पहाड़ी

विन्ध्यन की दो श्रेणियां विन्ध्याचल और पन्ना पूर्व–पश्चिम में विस्तृत हैं और श्रेणी की ऊंचाई कहीं भी समुद्र तल से 610 मी0 से अधिक नहीं है। विन्ध्यन कगार स्थानीय रुप से घाट के नाम से जाने जाते है। ये श्रेणियां सन्करे समतल भाग वाली हैं किन्तु ललितपुर पठार पर इनकी चौड़ाई 32 किमी0 से अधिक है तथा औसत ऊंचाई 503 मी0 है। उत्तरी भाग में कुछ पहाडियां जैसे ईमिलिया, मलमल, गोलाकोट एवम् बारी पहाड़ आदि अपना अलग स्वरुप रखती हैं। वाडिया के अनुसार चारों ओर का भाग एक लम्बे अनाच्छादन के परिणामस्वरुप अप्रकट रुप में है और कहीं–कहीं ये भाग समाप्तप्राय हो गये हैं।

3.3 बान्दा चित्रकूट पठार

यह पठार बान्दा मैदान के दक्षिण में विन्ध्यन श्रेणी के समानान्तर फैला हुआ है। जो स्थानीय रुप से पाठा के नाम से जाना जाता है.और दो या तीन कगारों के रुप में मैदान से अलग होता है। यह अत्यधिक कटावयुक्त उच्चभूमि है। आकर्षक दृश्यावली वाला यह पठारी क्षेत्र प्रत्येक हिन्दू.के लिये चित्रकूट धाम पर पवित्र मन्दिरों की उपस्थिति के कारण अत्यधिक महत्वपूर्ण है।



मिट्टी

किसी क्षेत्र में जनसंख्या तथा खाद्य संसाधनों के लिए मिट्टी का ज्ञान अत्यावश्यक है क्योंकि विश्व के प्रत्येक क्षेत्र में जनसंख्या का एक बड़ा भाग भोजन की पूर्ति के लिए मिट्टी पर निर्भर रहता है। मिट्टी कृषि का वास्तविक आधार है। इसकी उत्पादन क्षमता कृषि व्यवसाय की प्रगति का सूचक है। मिट्टी की उत्पादन क्षमता को ध्यान में रखते हुए खाद्य फसलों के उत्पादन का अनुमान लगाया जा सकता है, साथ ही फसलों के स्वरुप एवम् उनकी प्रति एकड़ उपज

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म Geological Structure & Type of Soils

की भी जानकारी आसानी से की जा सकती है। जहां की मिट्टी कम उपजाऊ है, वहां भोजन प्राप्त करने की समस्या बनी हुई है। इसी कारण मिट्टी को मानवीय जीवन का आधार कहा जाता है।

बान्दा जिला उत्तर प्रदेश मृदा के शुष्क पारिस्थितिकी तंत्र (जोन–टप) के बुन्देलखंड क्षेत्र में स्थित है।

बान्दा जिले की मिट्टी इस प्रकार है।

यह क्षेत्र उत्तर प्रदेश का एक अति पिछड़ा क्षेत्र है। यहां की मिट्टी बहुत ही अनुपजाऊ है, जो मुख्यतः लाल और काली मिट्टी का मिश्रण है। बुन्देलखण्ड की मिट्टी कठोर एवम् सामान्य परिस्थितियों में अनुर्वरक हैं। पहाड़, घाटियां एवम् ऊंचा–नीचा पथरीला क्षेत्र हैं। इन समस्त कठिनाइयों के कारण यहां के निवासियों का जीवन सन्घर्षशील है। सांस्कृतिक भूगोल के आधार पर किये गये अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि एक समान धरातलीय दशायुक्त स्थानों और समान गुणों वाले व्यक्तियों में साहचर्य पाया जाता है, अर्थात् एक समान परिस्थितियों व स्थानों में रहने वाले एक समान गुण, स्वभाव एवम् संस्कारों को धारण करते हैं।

भौगोलिक संरचना के आधार पर बुन्देलखण्ड दो भागों में विभक्त है।
मैदानी भाग में बान्दा, हमीरपुर, जालौन, झाँसी, ललितपुर आदि तथा
उच्च भूमि क्षेत्र में पन्ना, छतरपुर, टीकमगढ़, महोबा आदि क्षेत्र आते हैं।

बुन्देलखण्ड के सांस्कृतिक अध्ययन में क्षेत्रों की आन्तरिक सम्बद्धता भी महत्वपूर्ण है।

बुन्देलखण्ड में ऊँची ढ़ालों पर ग्रामीण बस्तियां तथा निचले क्षेत्रों में कृषि योग्य भूमि है। बस्तियां सघन है तथा मिली–जुली जातियों के लोग यहां रहते हैं।

क्षेत्र का पहला मृदा सर्वेक्षण उरई, जालौन केन्द्र में प्रतिपादित हुआ था और यान्त्रिक गठन के आधार पर मिट्टी का क्षेत्रीय वर्गीकरण भी किया गया था, जिसमें प्रमुख कारक मिट्टी की उर्वरता तथा सिंचाई की सघनता थे। निष्कर्ष रुप में मिट्टी के वर्गो के अधोलिखित नाम दिये गये –

1 मार, 2 काबर, 3 पडुवा 4 राकर।

एस0पी0 राय चौधरी ने क्षेत्र की मिट्टी का वर्गीकरण करते समय उसे भूमि की प्रकृति के आधार पर मुख्य रुप से दो समूहों में विभाजित किया है –

1 काली मिट्टी 2 लाल मिट्टी।

मार भूमि और काबर भूमि को प्रथम समूह के अन्तर्गत तथा पडुवा एवम् राकर भूमि को द्वितीय समूह के अन्तर्गत सम्मिलित किया है।

1 मार भूमि / मार (महीन चिकनी मिट्टी काली मिट्टी)
महीन बनावट वाली और सूखने पर सिकुड़ने और गीला करने पर और फैलने का गुण होता है, (78600 हेक्टेयर)

मार भूमि को काली मिट्टी के नाम से भी पुकारी जाती है, जो ट्रैप चट्टानों के असंगठित होने के परिणामस्वरुप निर्मित हुई है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र में इस मिट्टी का विस्तार बान्दा जनपद में कुल कृषि योग्य भूमि के 16.3 प्रतिशत भाग है जबकि जालौन जनपद में 25.7 प्रतिशत, हमीरपुर जनपद में 25 प्रतिशत, झान्सी जनपद में 22 प्रतिशत तथा ललितपुर जनपद में 22 प्रतिशत भाग पर विस्तृत है। यह मिट्टी मौठ, मऊरानीपुर, गरौठा, बान्दा, हमीरपुर, मौदहा तथा कोंच तहसीलों में निम्न भूमि के क्षेत्रों में पायी जाती है। इसमें चीका की मात्रा सर्वाधक है। यदि इस मिट्टी में जैविक खादों का प्रयोग किया जाय तो इसमें बिना किसी कठिनाई के लगातार फसलें उगायी जा सकती हैं। इसी कारण मार भूमि के क्षेत्र बुन्देलखण्ड के विकसित कृषि क्षेत्र हैं।

2 काबर भूमि(चिकनी दोमट काली मिट्टी)

गहरी मिट्टी निचले इलाकों तक सीमित है। (62509 हेक्टेयर)

यह मिट्टी भी क्षेत्र के निचले भागों में मिलती है। इस मिट्टी का विस्तार जालौन जनपद में कुल कृषि योग्य भूमि के 30 प्रतिशत भाग पर है जबकि हमीरपुर जनपद में 23 प्रतिशत, ललितपुर जनपद में 22 प्रतिशत, झान्सी जनपद में 20 प्रतिशत तथा बान्दा जनपद में 17.8 प्रतिशत भाग पर ही विस्तृत हैं। काबर मिट्टी में एल्युमिना, फैरिक आक्साइड, चूना, मैग्नीशियम तथा जैविक पदार्थों की प्रधानता है।

बान्दा, ललितपुर एवम् झान्सी जनपद के पाठा क्षेत्र में मिलने वाली काबर मिट्टी बहुत कम उपजाऊ है। इसी कारण इस क्षेत्र के निवासी अत्यधिक निर्धन हैं।

3 पड़ुवा भूमि(मोटे दाने वाली धूसर से धूसर भूरी मिट्टी)

हल्की क्षारीय, बहुत गहरी मिट्टी जिसमें कम गहराई (142480 हेक्टेयर) पर मुक्त ब्ब्व$_3$/कैल्सियम कार्बोनेट संचय होता है।

भूमि हल्के रंग की बलुई मिट्टी है, जिसमें चीका और बलुई कांप का मिश्रण रहता है। इसमें सिंचाई की अधिक आवश्यकता पड़ती है। यह मिट्टी अधिकंशतः नदी के किनारे मिलती है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र में यह मिट्टी हमीरपुर जनपद में कुल कृषि योग्य भूमि के 31 प्रतिशत भाग पर तथा बान्दा जनपद में 30 प्रतिशत भाग पर केन, यमुना और पयस्विनी नदियों के किनारे फैली हुई है जबकि झान्सी, जालौन एवम् ललितपुर जनपदों में इस मिट्टी का विस्तार वहां के कुल कृषि योग्य भूमि के क्रमशः 21 प्रतिशत, 21 प्रतिशत तथा 20 प्रतिशत भाग पर है। रासायनिक दृष्टिकोण से इसमें लोहा, चूना, फास्फेट तथा नाइट्रोजन की कमी पायी जाती है। इस मिट्टी में अधिक सिंचाई हानिकारक है क्योंकि यह क्षारीय होती है।

4 राकर भूमि(मोटे कण–लाल भूरे रंग की मिट्टी)

मिट्टी अम्लीय, मोटे कणों की, उथली और अत्यधिक पारगम्य मिट्टी होती है जो उच्च ऊंचाई (46670 हेक्टेयर) पर मिलती है।

यह एक पथरीली भूमि है, जो पर्वतीय ढालों में एवम् नदी कटाव क्षेत्रों पर नदी–खड्डों में मिलती है। इसमें क्षरण तत्वों की अधिकता देती है तथा अविकसित भूमि होने के कारण इस मिट्टी में कोई स्तर विकसित नहीं रहता हैं। इसमें जैविक तत्वों तथा नाइट्रोजन की कमी पायी जाती है। यह मोटी और पतली दो भागों में विभाजित होती है। क्षेत्र में यह मिट्टी झान्सी जनपद में कुल कृषि योग्य भूमि के 30 प्रतिशत भाग पर, ललितपुर जनपद में 30 प्रतिशत तथा बान्दा जनपद में 29 प्रतिशत भाग पर विस्तृत है जबकि जालौन और हमीरपुर जनपदों में इसका विस्तार कुल कृषि योग्य भूमि के क्रमशः 20 प्रतिशत एवम् 19 प्रतिशत भाग पर है। यह मिट्टी सिंचाई के साधन वाले क्षेत्रों में अधिक उपयोगी है।

उपर्युक्त मिट्टियों के अलावा गोंयड, डांड़ी, जंगली, तराई, कछार, लाल व पीली मिट्टी भी क्षेत्र में यत्र–तत्र पायी जाती हैं परन्तु प्रमुख मिट्टियों की तुलना में इनका क्षेत्र नगण्य है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र में इन गौण मिट्टियों का विस्तार झान्सी जनपद में कुल कृषि योग्य भूमि के 7.0 प्रतिशत भाग पर, बान्दा जनपद में 6.9 प्रतिशत भाग पर तथा ललितपुर जनपद में 6–0 प्रतिशत भाग पर है। जबकि जालौन एवम् हमीरपुर जनपदों में ये मिट्टियां वहाँ के कुल कृषि योग्य भूमि के क्रमशः 3.3 प्रतिशत तथा 2.0 प्रतिशत भाग पर विस्तृत हैं।

संरचना भी परिवर्तनशील है, रेतीली मिट्टी के मामले में ढीली, खुली और मुक्त जल निकासी और दोमट मिट्टी के मामले में कॉम्पैक्ट अभेद्य है। सामान्य तौर पर पूरा क्षेत्र खराब जल धारण क्षमता के साथ एक लहरदार मैदान है। जिले का महत्वपूर्ण क्षेत्र खरीफ के दौरान भी जल भराव है। इसलिए, कवरेज, तीव्रता और फसले के पैटर्न अलग अलग क्षेत्र के अलग अलग तरह के है।

भू–क्षरण एवम् भू–संरक्षण

प्राकृतिक साधनों द्वारा मिट्टी के कणों का अलगाव एवम् बहाव भू–क्षरण या भूमि कटाव कहलाता है।

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

मिट्टी का यह व्यवहार उपजाऊ से उपजाऊ मिट्टी को शीघ्र ही अनुपजाऊ बना देता है। कटाव के द्वारा धीरे–धीरे मिट्टी की उर्वरा शक्ति नष्ट हो जाती है व नदी में बह जाती है। उपजाऊ भूमि उबड़ खाबड़ होकर कृषि के लिए अनुपयुक्त हो जाती है। यहां के असमतल धरातल ने भू–क्षरण को एक जटिल समस्या बना दिया है, साथ ही नदियों का तीव्र प्रवाह, वन कटान, नदी खड्ड या कन्दराएं, राकर एवम् पडुवा भूमि आदि तत्वों के कारण बुन्देलखण्ड क्षेत्र में भू–क्षरण की स्थिति और भी अधिक गम्भीर हो गयी है। सम्पूर्ण क्षेत्र में लगभग 30 लाख है0 भूमि क्षरण समस्या से प्रभावित है, जिसमें 9.0 लाख हैक्टेअर हमीरपुर जनपद, 8.0 लाख है0 बान्दा जनपद तथा 6.0 लाख हैक्टेअर जालौन जनपद के अन्तर्गत है जबकि झान्सी एवम् ललितपुर के अन्तर्गत क्षरण से प्रभावित भूमि का क्षेत्र क्रमशः 4.0 लाख है0 एवम् 3.0 लाख हैक्टेअर है। भूमि–संरक्षण का तात्पर्य भू–क्षण को रोकने से है। क्षेत्र में भू–संरक्षण का कार्य सर्वप्रथम सन् 1957–58 ई0 में प्रारम्भ हुआ था परन्तु इसके लिए प्रभावी कदम तृतीय पंचवर्षीय योजना के बाद ही उठाये गये।

<u>बुन्देलखण्ड क्षेत्र में भू–संरक्षण की प्रगाति</u>

वर्ष	लक्ष्य लाख हैक्टेअर में	प्राप्ति लाख हैक्टेअर में
1970–71	2.2	2.4
1973–74	2.5	3.5
1976–77	3.5	4.0.
1979–80	4.6	4.7
1982–83	5.3	6.0

संदर्भ कार्यालय, उपनिदेशक, भूमि संरक्षण विभाग, झान्सी मण्डल, झान्सी

सारणी से स्पष्ट है कि क्षेत्र में भू–संरक्षण का कार्य असंतोष के स्तर पर है और क्षेत्र में प्रतिवर्ष भू–संरक्षण विभाग अपने लक्ष्य की पूर्ति में असफल रहा है, और प्रतिवर्ष हजारों है0 भूमि क्षरण समस्या से प्रभावित होकर नष्ट होती जा रही है। अतः क्षेत्र के लिए विस्तृत एवम् सघन संरक्षण योजना अत्यन्त आवश्यक है। 1, 2, 3

बुंदेलखंड में उपलब्ध मिट्टी और उसका औषधीय उपयोग

1. काली मिट्टी

काली मिट्टी या चिकनी मिट्टी– काली व चिकनी होती है। इसके लेप से ठंडक पहुंचती है। साथ ही यह विष के प्रभाव को भी दूर करती है। सूजन मिटाकर तकलीफ खत्म कर देती है। जलन होने, घाव होने, विषैला फोड़ा, चर्म रोग जैसे खाज में, काली मिट्टी विशेष रूप से उपयोगी होती है। रक्त के गंदा होने और उसमें विषैले पदार्थो के जमाव को भी यह मिट्टी कम करती है। पेशाब रुकने पर यदि पेडू के ऊपर (पेट के नीचे) काली मिट्टी का लेप किया जाता है तो पेशाब की रुकावट समाप्त हो जाती है और वह खुलकर आता है। मधुमक्खी, कनखजूर, मकड़ी, बर्र और बिच्छू के द्वारा डंक मारे जाने पर प्रभावित स्थान पर तुरंत काली मिट्टी का लेप लगाना चाहिए इसे तुरंत लाभ मिलता है।

2. पीली मिट्टी, सफेद मिट्टी, लाल मिट्टी

सफेद मिट्टी हुआ लाल मिट्टी तालाबों और नदियों के किनारे पाई जाती है। यह मिट्टी भी काली मिट्टी के समान ही लाभकारी होती है। सफेद मिट्टी से होने वाले लाभ भी पीली मिट्टी के समान ही है। लाल मिट्टी पहाड़ों पर मिलती है व इसके लाभ सफेद मिट्टी से कुछ कमतर होते है।

3. सज्जी मिट्टी

इस मिट्टी के प्रयोग से शरीर की पूरी तरह सफाई हो जाती है। यदि हड्डियां भंगुर और टूटती सी प्रतीत होती हैं तो इस मिट्टी के लेप से बहुत लाभ होता है। जोड़ों के दर्द में इस मिट्टी के लेप से बहुत लाभ मिलता है।

4. गेरु मिट्टी

लाल रंग की इस मिट्टी का प्रयोग मिट्टी खाने वाले बच्चों को मिट्टी के दुष्प्रभाव से बचने के लिए किया जाता है। गेरू को घी में तलकर शहद मिलाकर देने से बच्चों के स्वास्थ्य में सुधार आता है। जिनका स्वास्थ्य मिट्टी खाने की आदत के कारण बिगड़ गया हो

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म Geological Structure & Type of Soils

5. गोपीचंदन

गोपीचंदन सफेद रंग की मिट्टी है। सफेद रंग की मिट्टी का लेप मस्तक पर लगाने से दिमाग की गर्मी दूर हो जाती है। सिर चकराने और सिर दर्द जैसी समस्याओं का निवारण भी इसे हो जाता है। मुंह में छाले होने की स्थिति में, पहले इसका लेप लगाना चाहिए और आधे घंटे के बाद सादे पानी से कुल्ले कर लेना चाहिए। छाले दूर हो जाते हैं।

6. बालू

नदी या समुद्र किनारे की बालू, शरीर की जलन, ताप और दाह को शांत करती है। सिर और मुंह को छोड़कर, सारे शरीर को बालू चढ़ा कर घंटे भर लेटे रहने से, घबराहट शारीरिक ताप, जलन और दाह को दूर करने का सबसे अच्छा उपाय है। आधी चिकनी मिट्टी और आधी बालू मिलाकर बनाए गए लेप की पट्टी बहुत लाभदायक होती है।

7. मुल्तानी मिट्टी

गर्मियों में होने वाली घमौरी के उपचार में मुल्तानी मिट्टी अचूक औषधि है। शरीर पर इसका पतला पतला लेप, खून की गर्मी को कम करता है। मुल्तानी मिट्टी का उबटन तरह का प्रयोग, सुख और शरीर की कांति बढ़ाता है। तेज बुखार में तापमान तुरन्त नीचे लाने के लिए, पूरे शरीर पर इसका मोटा–मोटा लेप करना चाहिए। सौंदर्य के लिए इसका विशेष प्रयोग होता है।

सभी मिट्‌टी के फोटो

अरविन्द कुमार त्रिपाठी कृत पुरातन बान्दा, बुन्देलखण्ड का संक्षिप्त वर्णन

संन्द 2.02
Bundelkhand-Kshetra jansankhya tatha khaadya sansaadhan
BANDA CANAL AGRE PRODUCT 2021
Bundelkhand Ki chitrakala-1-100
BOOK BUNDEL TREE SHRUB 16_Nov_2018_0132400733X4IJEB74070 _Rama _Traders _EIAReport

संदर्भ कार्यालय, उपनिदेशक, भूमि संरक्षण विभाग, झान्सी मण्डल, झान्सी
संदर्भ कार्यालय, उपनिदेशक, भूमि संरक्षण विभाग, झान्सी मण्डल, झान्सी

भौमिकीय संरचना, मिट्टी व किस्म **Geological Structure & Type of Soils**